

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

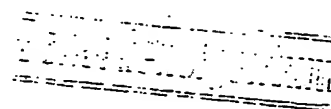


DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3701664 A1**

⑤① Int. Cl. 4:
G11B 7/26

②① Aktenzeichen: P 37 01 664.4
②② Anmeldetag: 19. 1. 87
④③ Offenlegungstag: 25. 8. 88



DE 3701664 A1

⑦① Anmelder:
Metzler, Janusz, 1000 Berlin, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ Verfahren zur Herstellung von nur lesbaren optischen Speicherplatten

Verfahren zum Herstellen von nur lesbaren optischen Speicherplatten.

Das Verfahren ermöglicht das Herstellen von nur lesbaren optischen Speicherplatten in einem Arbeitsgang in der Spritzgießmaschine zusammen mit der Metallreflexionsschicht.

Als Metallreflexionsschichtträger benutzt man eine Polymerfolie, die im Werkzeug unter Druck und Temperatur der eingespritzten Polymersubstratschmelze bindet und gleichzeitig die Informationsbits auf der Metallschicht abbildet.

DE 3701664 A1

Patentanspruch

Verfahren zum Herstellen von nur lesbaren optischen Speicherplatten, dadurch gekennzeichnet, daß man

5

1. die mit der Metallreflexionsschicht beschichtete Folie in dem Spritzgießwerkzeug einlegt (Metallschicht auf der Prägematrizen-
seite) und 10
2. durch Einspritzen geschmolzenen Substratpolymer die Polymerschicht der Folie in flüssigen Zustand überführt und
3. auf der Prägematrize vorgegebene Informationspits auf der Metallreflexionsschicht unter
Spritzdruck abbildet. 15

Beschreibung

Die Erfindung betrifft das Verfahren zum Herstellen von nur lesbaren optischen Speichern, insbesondere als Video Long Play, Audio Compact Disc (CD), ein Datenspeichersystem nach dem CD Audio-Prinzip, CD Interactive (CD-I), eine Kombination von Audio-, Bild- und Textspeicher. 20

25

Es ist bekannt, daß die Metallreflexionsschicht auf den Speicherplatten nach dem Informationspits Auftragung aufgedampft bzw. aufgesputtert wird (Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 89, 1183 (1985) VCM Verlagsgesellschaft mbH). (A.E. Bell "Optical Disk Storage Technology: Past and Future" Tutorial B.: Optical Media Technology (Int. Soc. for Optical Engineering. Brüssel 26.04.84, N. Imemune, AEK April 1985, 97). 30

Dies verlangt Anwendung von Vacuumbeschichtungsanlagen und Übertragung von Platten von der Spritzgießmaschine bzw. Presse auf der Vacuumbeschichtungsanlage, wobei der ganze Prozeß im Reinraum Klasse 100 laufen muß. 35

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die komplizierte und teure Vacuumbeschichtungsanlage aus dem Herstellungsprozeß von Speicherplatten auszuschließen und die Platten in einem Arbeitsgang auf der Spritzgießmaschine mit Metallreflexionsschicht zu beschichten. 40

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Metallreflexionsschicht in einem Arbeitsgang auf der Spritzgießmaschine mit dem Substratpolymer fest verbunden wird. Zusätzliche Vorteile bestehen auch darin, daß die entsprechende Kombination von Substratpolymer und metallbeschichtete Folie die Doppelbrechung des Laserstrahles verringern kann. 45 50

55

60

65